

PROJEK PERTANIAN BANDAR

■ Langkah awal atasi masalah kekurangan sumber makanan

Aniza Zainudin
anizazainudin@hmetro.com.my

Menduduki tangga kedua selepas Singapura bagi tahap keselamatan makanan kategori Asia Tenggara, diikuti Thailand dan Vietnam, berdasarkan kajian Economist Intelligence Unit 2018, itu bukan bererti tahap sara diri rakyat (SSL) Malaysia di kedudukan yang paling selamat.

Jika merujuk kepada kenyataan Timbalan Menteri Pertanian dan Industri Asas Tani, Sim Tze Tzin, sebelum ini, setiap tahun kerajaan membelanjakan RM19.4 bilion bagi

mengimport makanan.

Selain itu, kerajaan negeri didapati berminat untuk menjual tanah kepada sektor industri bagi membangunkan kilang dan projek perumahan berbanding bidang pertanian.

Mengulas isu keselamatan makanan negara, pensyarah Jabatan Senibina Landskap, Universiti Putra Malaysia (UPM), Emran Zahrin Mohamad Taram mengakui Malaysia banyak bergantung kepada hasil pertanian import.

“Kita perlu membeli untuk mendapatkan sumber makanan.

“Andainya berlaku sesuatu pada peringkat

nasional atau antarabangsa hingga menjejaskan ketidakstabilan ekonomi, sumber makanan menjadi semakin terhad seterusnya mendorong kepada peningkatan harga secara mendadak kerana kita bergantung kepada sumber dari luar.

“Selain itu, risiko keselamatan mengambil makanan yang terdedah pada bahan kimia (meskipun dalam dos rendah) turut menjejaskan tahap kesihatan kita dalam jangka masa panjang.

“Rentetan daripada masalah ini, kita terpaksa berdepan dengan cabaran akses kepada perubatan sekali gus memburukkan lagi kualiti hidup pada masa



KEBUN bandar integrasi pertanian dan reka bentuk landskap.

depan,” katanya.

Melakukan kajian berkaitan pertanian bandar (urban farming) yang menggabungkan integrasi pertanian dan reka bentuk landskap bersama Prof Dr Osman Mohd Tahir dan Asmadi Sarun bermula penghujung 2016, Emran Zahrin berkata, ia bersesuaian dengan evolusi terkini yang menjadikan tumbuhan makanan sebagai flora landskap di kawasan bandar.

Memilih sistem permakultur bagi menjayakan penyelidikan ini, beliau berkata, sistem permakultur merujuk kepada sistem pertanian kekal lebih bersifat holistik kerana ia memabatkan seluruh sistem kehidupan serta mesra alam.

“Kelebihan utama sistem ini secara dasarnya bergantung pada etika reka bentuk permakultur termasuk peduli terhadap bumi, masyarakat dan pembahagian sama rata.

“Merujuk kepada bumi, ia adalah sumber kehidupan manusia apabila air, udara, makanan dan kediaman bermula.

“Jadi, kita hendaklah

PROSES penghasilan baja organik.



EMRAN Zahrin



ASMADI



OSMAN



PROJEK bertujuan memastikan kemampuan keselamatan makanan.

FOTO ROSELA ISMAIL

"Kelebihan utama sistem ini secara dasarnya bergantung pada etika reka bentuk permakultur termasuk peduli terhadap bumi, masyarakat dan pembahagian sama rata."

Emran Zahrin

28-10-2018

rencana

71

METROAHAD

sentiasa menjaganya, tidak merosakkan alam seperti melakukan pencemaran kerana akan memberi kesan timbal balik kepada manusia.

"Prinsip masyarakat pula, kita perlu sentiasa berfikir daripada sudut komuniti dan saling membantu secara fizikal mahupun mental. Pembahagian sama rata bermaksud sumber yang ada bersifat terhad.

"Justeru, proses mengembalikan semula lebih sumber yang ada kepada manusia lain dan bumi menjadikan sistem kehidupan bersifat mampan," jelasnya.

Sementara itu, Osman yang juga Dekan Fakulti Rekabentuk dan Senibina berkata, sistem permakultur ini menggabungkan pelbagai disiplin ilmu dalam bidang pertanian organik, agropertanian, perladangan, perladangan integrasi, pembangunan lestari dan ekologi guna.

"Sistem ini juga dikenali sebagai 'pertanian alami' yang membina pertanian menggunakan kaedah semula jadi dan organik bagi memastikan kelestariannya.

"Apabila pertanian dan landskap digabungkan, ia bukan saja dapat menjamin keselamatan

makanan bahkan reka bentuk persekitaran lebih indah yang turut memberi manfaat kepada awam.

"Merujuk kepada pertanian bandar, saya melihat inisiatif ini mampu menyelesaikan masalah makanan di kawasan bandar kian meruncing dalam kalangan komuniti miskin bandar yang menetap di kawasan padat seperti rumah pangsapuri.

"Oleh kerana kawasan ini terhad, komuniti boleh memanfaatkan ruang tanah kecil dengan membangunkan kebun kejiranan hijau berfungsi sebagai daya tarikan, sumber makanan segar dan selamat serta mewujudkan interaksi sosial masyarakat setempat.

"Sejajar dengan trend terkini, kebun hijau komuniti boleh dipelbagaikan jenis tanamannya sama ada tumbuhan berbuah, sayuran serta pokok herba yang memberi manfaat," jelasnya.

Bagi Asmadi yang juga pegawai pertanian Jabatan Senibina Landskap mengakui sistem permakultur antara budaya sering dilakukan masyarakat Melayu terdahulu sebelum ia ditemui semula oleh ahli ekologi, Bill Mollison.

Mengambil pendekatan berbeza daripada generasi lama yang mengamalkan pertanian tunggal (satu jenis tanaman), projek penyelidikan ini menggunakan konsep pertanian pelbagai dan sistem penggiliran jenis tumbuhan berbeza bagi menyeimbangkan sistem ekologi bagi satu-satu kawasan.

"Landskap menjurus kepada keindahan visual, tapi pemilihan pokok jenis berwarna seperti mawar, alamanda atau bunga loceng tetapi tidak memiliki nilai makanan.

"Justeru, pemilihan pokok ditukar kepada jenis yang menyumbangkan kepada keselamatan makanan.

"Konsep pertanian tunggal tiada elemen reka bentuk mahupun landskap, justeru dengan permainan pertanian pelbagai, kita bukan mempelbagaikan jenis tumbuhan bahkan susun atur tanaman atau batas dilakukan mengikut prinsip reka bentuk seterusnya menyerlahkan keindahan.

"Dulu jika tanaman sudah dituai, kita perlu membuat batas tanaman semula tapi kini, penggunaan kompos dengan menambah semula bahan itu dapat



MAHASISWA yang turut mengusahakan projek pertanian bandar.



BAJA kompos dihasilkan menggunakan teknik Berkeley Hot Compost.

memperkayakan nutrisi tanah sebagai persediaan tanaman lain pula," katanya.

Menurut Asmadi, baja organik atau kompos yang dihasilkan menggunakan teknik Berkeley Hot Compost memakan masa hanya 18 hari.

Kaedah penghasilannya adalah secara berlapis dengan lapisan pertama adalah material coklat seperti kayu mati, diikuti lapisan kedua hijau (daunan dan rumput).

Manakala lapisan ketiga pula bahan organik seperti najis kuda atau lembu dan diulangi hingga mencapai ketinggian satu meter, sebelum ditambah penggalak seperti sisa ayam atau ikan yang mengandungi mikro organisma.

Bahan ini akan ditutup menggunakan kanvas, proses peram dan siram menggunakan air dilakukan dengan kekerapan empat hari, dua hari sehingga cukup 18 hari manakala suhu perlu dikekalkan 55 darjah Celsius.



KEBUN organik hasil penyelidikan berkaitan pertanian bandar.